نموذج الإجابة للامتحان التجريبي لشهادة دبلوم التعليم العام

الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ ــ ٢٠١٣/٢٠١٤ م

لمادة الكيمياء

إجابة الأسئلة الموضوعية: ٢٨ درجة (لكل إجابة صحيحة درجتان).

رقم المفردة	الاجابة	رقم الصفحة
١	تحتاج إلى عامل مؤكسد.	١٨
٢	$Na_2S_2O_8$	٢٢
٣	C^{2+}	٢٨
٤	SO_2	٣٦
٥	$AgNO_3$	٦٨
٦	يحدث تأكسد لأيونات Fe^{2+} وإختزال لأيونات Sn^{4+}	٥٨
٧	0.33	٧٥
٨	التفاعل ماص للحرارة.	٩٣
٩	-46	١٠٤
١٠	30^0 C	٩٠
١١	$FeCl_{2(aq)}$	١٢١
١٢	عادة تكون رقما صحيحا.	١٢٦
١٣	تركيز B لا يؤثر على سرعة التفاعل.	١٢٤
١٤	K	١٢٢

إجابة الأسئلة المقالية:

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة
الثاني	١٥أ	١- العامل المؤكسد : HNO_3 العامل المختزل: Zn ٢- $4\,OH^- + Zn \longrightarrow ZnO_2^{2-} + 2H_2O + 2\,e^-$ $8\,e^- + 6H_2O + NO_3^- \longrightarrow NH_3 + 9\,OH^-$ ٣- $4\,Zn + NO_3^- + 7\,OH^- \longrightarrow 4ZnO_2^{2-} + NH_3 + 2H_2O$ ٤- $4\,Zn + NaNO_3 + 7\,NaOH \longrightarrow 4\,Na_2ZnO_2 + NH_3 + 2\,H_2O$	١ ١ ٢ ٢ ١ لا تجزأ ١ لا تجزأ	١٦-٢٥
	١٦ب	١- $2H_2O \longrightarrow O_2 + 4\,H^+ + 4\,e^-$ المصعد ٢ - $2\,H_2O + 2e^- \longrightarrow H_2 + 2\,OH^-$ المهبط ٣- الزرقاء إلى حمراء اللون لوجود H^+ (حمضي) ٤- يزيد تركيز المحلول لاستهلاك الماء.	١ ١ ١ ١	٦١-٦٤
	١٧ج	١- لأن القصدير أقل نشاطا من الحديد أو لان الحديد أقوى عامل مختزل من القصدير ٢- لأن في المصعد تحدث عملية أكسدة وتتحول عندها الذرات الى أيونات يتم اختزالها عند المهبط.	١ ١	٥٨ ٧٢
الثالث	١٨ أ	١- $1.26 = E_r\,Z^{2+} - (-1.66)$ $E_r\,Z^{2+} = -0.4\ V$ ٢- $X / X^{3+} // M^+ / M$ ٣- ٦ خلايا	٢ ١ ١	٤٨- ٥٨
	١٩ب	١- الثانية ٢- $K = R/[NO_2]^2 = 1.4 \times 10^{-3} / (0.5)^2 = 5.6 \times 10^{-3}$ $R = 5.6 \times 10^{-3} \times (0.25)^2 = 3.5 \times 10^{-4}$ mol/L.S ٣- $\triangle H^0 = (2 \times 90.3) - (2 \times 33.8) = +113$ kJ	١ ٢ ٢	١١٨-١٢٠ ١٠٦
	٢٠ج	١- الخلية رقم ٢ ٢- الخلية رقم ١ لأن عدد المولات المترسبة تتناسب عكسيا مع	١ ٢	٦١- ٧٤

		شحنة العنصر ٣- القطب A : $Ag^+ + 1e^- \longrightarrow Ag$ القطب C : Cu^{2+} $2e^- \longrightarrow Cu$	١ ١	
الرابع	٢١ أ	• عكس التفاعل الاول وضربه X ١/٢ $\triangle H = +45.8$ KJ • عكس التفاعل الثاني $\triangle H = +74.9$ KJ • ضرب التفاعل الثالث X ١/٢ $\triangle H = +135.15$ KJ • $\triangle H = 45.8 + 74.9 + 135.15 = 255.85$ KJ	٤	١٠٨
	٢٢ب	١- 30 KJ ٢- 120 KJ ٣- 60 KJ ٤- 40 KJ ٥- تنخفض . لأن التفاعل ماص للحرارة	١ ١ ١ ١ ١	١٣٠
	٢٣ ج	١- طبيعة المواد المتفاعلة - مساحة السطح المعرض للتفاعل. - تركيز المواد المتفاعلة - درجة الحرارة - وجود العامل الحفاز ٢- الحد الادنى من الطاقة اللازمة للجزيئات حتى تتفاعل إذا ما توفر لها التصادم .	٣ ٢	١٢١ ١٣٠

انتهى نموذج الاجابة